

DCNMから NDFC への移行

- •前提条件とガイドライン (1ページ)
- 既存の DCNM 設定の NDFC への移行 (3 ページ)

前提条件とガイドライン



(注) ファブリック コントローラ サービスで Nexus Dashboard をすでに実行している場合は、このセクションをスキップし、代わりに 既存の ND クラスタをこのリリースへアップグレードの説明に従ってアップグレードしてください。

DCNM 11.5(4) からのアップグレードは、次のワークフローで構成されます。

- 1. このセクションに記載されている前提条件とガイドラインが満たされていることを確認し ます。
- 2. ターゲットNDFC リリースに固有の移行ツールを使用して、既存の設定をバックアップします。
- 3. ファブリック コントローラ (NDFC) サービスを使用して、新しい Nexus Dashboard クラ スタを展開します。

以前のリリースでは、クラスタがすでに展開された後にサービスをインストールし、有効 にする必要がありましたが、このリリースでは、統合インストールの導入により、クラス タの初期展開時にサービスを有効にすることに注意してください。

4. ステップ1で作成した設定のバックアップを復元します。



(注) アップグレードに進む前に、各ファブリックのログイン情報を検証します。

これは、[Web UI]>[管理(Administration)]>[ログイン情報の管理(Credentials Manage)]> [SAN のログイン情報(SAN Credentials)]ページで、各ファブリックを選択し、[検証 (Validate)]を選択して行います。

ペルソナ互換性

適切なアップグレードツールを使用することで、次の表に示すように、ペルソナのために新し く展開された Nexus Dashboard Fabric Controller に、DCNM リリース 11.5(4) からバックアップ されたデータを復元できます。

DCNM 11.5(4)からのバックアップ	アップグレード後の NDFC でのペルソナの有効 化
OVA/ISO/SE での DCNM 11.5 (4) ローカルエ リア ネットワーク (LAN) ファブリックの展 開	ファブリック コントローラ+ファブリック ビ ルダー
OVA/ISO/SE でのDCNM 11.5(4)PMN の展開	ファブリック コントローラ +メディアの IP ファブリック(IPFM)
OVA/ISO/SE での DCNM 11.5 (4) SAN の展開	SAN コントローラ
Linux での DCNM 11.5(4)SAN の展開	SAN コントローラ
Windows での DCNM 11.5(4)SAN の展開	SAN コントローラ

アップグレード後の機能の互換性

次の表に、アップグレード後に DCNM 11.5(4) のバックアップから復元される機能に関連する 注意点を示します。



(注)

SAN Insights および VMM Visualizer 機能は、復元後に有効になりません。 Nexus Dashboard ファ ブリック コントローラ UI の [設定 (Settings)] > [機能管理 (Feature Management)] ページ で有効にするように選択できます。

DCNM 11.5(4)の機能	アップグレードのサポート
構成された Nexus Dashboard Insights	サポート対象
詳細については、Cisco Nexus Dashboard ユーザー ガイドを参照してください。	
コンテナオーケストレータ(K8s)ビジュ アライザ	サポート対象
vCenter による VMM の可視性	サポート対象
構成された Nexus Dashboard Orchestrator	未サポート
設定されたプレビュー フィーチャー	サポート対象外
SAN インストールの LAN スイッチ	サポート対象外
IPv6 で検出されたスイッチ	サポート対象外

DCNM 11.5(4)の機能	アップグレードのサポート
DCNM トラッカー	サポート対象外
ファブリックのバックアップ	未サポート
レポート定義とレポート	未サポート
スイッチのイメージとイメージ管理ポリ シー	サポート対象外
SAN CLI テンプレート	11.5(4)から繰り越されません
イメージ/イメージ管理データの切り替 え	11.5(4)から繰り越されません
低速ドレイン データ	11.5(4)から繰り越されません
Infoblox 設定	11.5(4)から繰り越されません
エンドポイント ロケーションの設定	アップグレード後に、エンドポイント ロケータ (EPL)を再構成する必要があります。ただし、履 歴データは最大 500 MB まで保持されます。
アラーム ポリシーの設定	11.5(4)から繰り越されません
パフォーマンス管理データ	アップグレード後、最大90日間のCPU/メモリ/イン ターフェイス統計情報が復元されます。

既存の DCNM 設定の NDFC への移行

このセクションでは、既存の DCNM 11.5(4) 設定をバックアップし、新しい Nexus Dashboard クラスタを展開し、設定を復元して移行を完了する方法について説明します。

手順

ステップ1 アップグレードツールをダウンロードします。

a) NDFC ダウンロードページに移動します。

https://software.cisco.com/download/home/281722751/type/282088134/

- b) [最新のリリース(Latest Releases)] リストで、ターゲットとするリリースを選択します。
- c) 展開タイプに適したアップグレード ツールをダウンロードします。

DCNM 11.5(4) 展開タイプ	アップグレード ツールのファイル名	
ISO/OVA	DCNM_To_NDFC_12_2_1_Upgrade_Tool_OVA_ISO.zip	

DCNM 11.5(4) 展開タイプ	アップグレード ツールのファイル名	
Linux または Windows	DCNM_To_NDFC_12_2_1_Upgrade_Tool_LIN_WIN.zip	

- d) sysadmin アカウントを使用して、アップグレード ツール イメージを既存の DCNM 11.5(4) サーバーに コピーします。
- ステップ2 アーカイブを抽出し、Linux/Windows 展開の署名を検証します。

```
(注)
```

ISO/OVA アーカイブを使用している場合は、次の手順ヘスキップします。

a) Python 3 がインストールされていることを確認します。

```
$ python3 --version
Python 3.9.6
```

b) ダウンロードしたアーカイブを解凍します。

```
# unzip DCNM_To_NDFC_12_2_1_Upgrade_Tool_LIN_WIN.zip
Archive: DCNM_To_NDFC_12_2_1_Upgrade_Tool_LIN_WIN.zip
extracting: DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN.zip
extracting: DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN.zip.signature
inflating: ACI_4070389ff0d61fc7fbb8cdfdec0f38f30482c22e.PEM
inflating: cisco_x509_verify_release.py3
```

c) 署名を検証します。

ZIP アーカイブ内にはアップグレード ツールと署名ファイルがあります。アップグレード ツールを検 証するには、次のコマンドを使用します。

```
# 1s -1
total 4624
-rw-rw-r-- 1 root root 1422 Aug 11 2023 ACI_4070389ff0d61fc7fbb8cdfdec0f38f30482c22e.PEM
-rwxr-xr-x 1 root root 16788 Feb 26 15:57 cisco_x509_verify_release.py3
-rw-r--r-- 1 root root 2344694 Feb 27 07:51 DCNM_To_NDFC_12_2_1_Upgrade_Tool_OVA_ISO.zip
-rwxr-xr-x 1 root root 2359065 Feb 2 09:19 DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_OVA_ISO
-rw-rw-r-- 1 root root 256 Feb 26 16:54 DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_OVA_ISO.signature
```

./cisco_x509_verify_release.py3 -e ACI_4070389ff0d61fc7fbb8cdfdec0f38f30482c22e.PEM -i DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN.zip -s DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN.zip.signature -v dgst -sha512

Retrieving CA certificate from https://www.cisco.com/security/pki/certs/crcam2.cer ... Successfully retrieved and verified crcam2.cer. Retrieving SubCA certificate from https://www.cisco.com/security/pki/certs/innerspace.cer ... Successfully retrieved and verified innerspace.cer. Successfully verified root, subca and end-entity certificate chain. Successfully fetched a public key from ACI_4070389ff0d61fc7fbb8cdfdec0f38f30482c22e.PEM. Successfully verified the signature of DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN.zip using ACI_4070389ff0d61fc7fbb8cdfdec0f38f30482c22e.PEM

d) 検証スクリプト署名を確認したら、スクリプト自体を抽出します。

```
# unzip DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN.zip
Archive: DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN.zip
creating: DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/
inflating: DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/log4j2.properties
inflating: DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/DCNMBackup.sh
inflating: DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/DCNMBackup.bat
creating: DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/jar/
inflating: DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/jar/jarchivelib-0.7.1-jar-with-dependencies.jar
```

inflating: DCNM_TO_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/jar/bcprov-jdkl5on-1.68.jar inflating: DCNM_TO_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/jar/not-going-to-be-commons-ssl-0.3.20.jar inflating: DCNM_TO_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/jar/slf4j-simple-1.7.21.jar inflating: DCNM_TO_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/jar/log4j.properties inflating: DCNM_TO_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/jar/dcnmbackup.jar inflating: DCNM_TO_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/jar/sequences.info.oracle inflating: DCNM_TO_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/jar/tables.info.postgres inflating: DCNM_TO_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/jar/sequences.info.postgres inflating: DCNM_TO_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/jar/sequences.info.postgres inflating: DCNM_TO_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/jar/sequences.info.postgres

ステップ3 アーカイブを抽出し、ISO/OVA 展開の署名を検証します。

(注)

- Linux/Windows アーカイブを使用している場合は、次の手順にスキップします。
- a) ダウンロードしたアーカイブを解凍します。

```
# unzip DCNM_To_NDFC_12_2_1_Upgrade_Tool_OVA_ISO.zip
Archive: DCNM_To_NDFC_12_2_1_Upgrade_Tool_OVA_ISO.zip
inflating: DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_OVA_ISO
extracting: DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_OVA_ISO.signature
inflating: ACI_4070389ff0d61fc7fbb8cdfdec0f38f30482c22e.PEM
inflating: cisco_x509_verify_release.py3
```

b) 署名を検証します。

ZIP アーカイブ内にはアップグレード ツールと署名ファイルがあります。アップグレード ツールを検証するには、次のコマンドを使用します。

\$./cisco_x509_verify_release.py3 -e ACI_4070389ff0d61fc7fbb8cdfdec0f38f30482c22e.PEM -i DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_OVA_ISO -s DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_OVA_ISO.signature -v dgst -sha512

Retrieving CA certificate from https://www.cisco.com/security/pki/certs/crcam2.cer ... Successfully retrieved and verified crcam2.cer. Retrieving SubCA certificate from https://www.cisco.com/security/pki/certs/innerspace.cer ... Successfully retrieved and verified innerspace.cer. Successfully verified root, subca and end-entity certificate chain. Successfully fetched a public key from ACI_4070389ff0d61fc7fbb8cdfdec0f38f30482c22e.PEM. Successfully verified the signature of DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_OVA_ISO using ACI_4070389ff0d61fc7fbb8cdfdec0f38f30482c22e.PEM

ステップ4 既存の設定をバックアップします。

バックアップ ツールは、過去 90 日間の Performance Management データを収集します。

- a) DCNM リリース 11.5(4) アプライアンス コンソールにログインします。
- b) スクリーン セッションを作成します。

次のコマンドは、追加のコマンドを実行するためのセッションを作成します。

dcnm# screen

このコマンドは、ウィンドウが表示されていない場合、または切断された場合でも実行を続けること に注意してください。

c) スーパーユーザー (root) アクセス権を取得します。

dcnm# su
Enter password: <root-password>
[root@dcnm]#

d) OVA および ISO の場合は、アップグレード ツールの実行権限を有効にします。

[root@dcnm]# chmod +x ./DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_OVA_ISO

- e) 前の手順でダウンロードしたアップグレード ツールを実行します。
 - Windowsの場合:

```
G:\DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN>DCNMBackup.bat
 DCNMBackup.bat
 Enter DCNM root directory [C:\Program Files\Cisco Systems\dcm]:
 Initializing, please wait...
 Welcome to DCNM-to-NDFC Upgrade Tool for Linux/Windows.
 This tool will analyze this system and determine whether you can move to NDFC 12.2.1 or not.
 If upgrade to NDFC 12.2.1 is possible, this tool will create files to be used for performing
 the upgrade.
Thank you!
 This tool will backup config data. Exporting Operational data like Performance (PM) might
 take some time.
Do you want to export operational data also? [y/N]: y
                                                   *****
 Sensitive information will be encrypted using an encryption key.
This encryption key will have to be provided when restoring
the backup file generated by this tool.
Please enter the encryption key:
Enter it again for verification:
2024-02-26 17:57:32,247 [main] INFO DCNMBackup - Creating final tar.gz file....
 2024-02-26 17:57:32,649 [main] INFO DCNMBackup - Final tar.gz elapsed time: 402 in ms
 2024-02-26 17:57:32,650 [main] INFO DCNMBackup - Backup done.
2024-02-26 17:57:32,657 [main] INFO DCNMBackup - Log file: backup.log
2024-02-26 17:57:32,658 [main] INFO DCNMBackup - Backup file:
backup11 win57 20240226-172247.tar.gz
•Linuxの場合:
 # ./DCNMBackup.sh
Enter DCNM root directory [/usr/local/cisco/dcm]:
 Initializing, please wait ...
 *****
 Welcome to DCNM-to-NDFC Upgrade Tool for Linux/Windows.
 This tool will analyze this system and determine whether you can move to NDFC 12.2.1 or not.
```

If upgrade to NDFC 12.2.1 is possible, this tool will create files to be used for performing the upgrade.

```
Thank you!
 This tool will backup config data. Exporting Operational data like Performance (PM) might
 take some time.
 Do you want to export operational data also? [y/N]: y
                                                        *****
 Sensitive information will be encrypted using an encryption key.
 This encryption key will have to be provided when restoring
the backup file generated by this tool.
 Please enter the encryption key:
 Enter it again for verification:
 2024-02-27 07:53:46,562 [main] INFO DCNMBackup - Inside init() method
 2024-02-27 07:53:46,564 [main] INFO DCNMBackup - Loading properties....
 2024-02-27 07:53:46,649 [main] INFO DCNMBackup - Inside checkLANSwitches...
2024-02-27 07:53:46,732 [main] INFO fms.db - set database url
as:jdbc:postgresql://localhost:5432/dcmdb
 2024-02-27 07:53:46,887 [main] INFO DCNMBackup - LAN Switch count: 0
2024-02-27 07:53:46,889 [main] INFO DCNMBackup - Inside exportDBTables...
 2024-02-27 07:53:46,892 [main] INFO DCNMBackup - Exporting -----> statistics
 2024-02-27 07:53:46,903 [main] INFO DCNMBackup - Exporting -----> sequence
 2024-02-27 07:53:46,964 [main] INFO DCNMBackup - Exporting -----> clustersequence
 2024-02-27 07:53:46,965 [main] INFO DCNMBackup - Exporting -----> logicsvr fabric
 2024-02-27 07:53:49,147 [main] INFO DCNMBackup - Creating final tar.gz file....
 2024-02-27 07:53:49,183 [main] INFO DCNMBackup - Final tar.gz elapsed time: 35 in ms
 2024-02-27 07:53:49,183 [main] INFO
                                  DCNMBackup - Backup done.
 2024-02-27 07:53:49,183 [main] INFO DCNMBackup - Log file: backup.log
2024-02-27 07:53:49,183 [main] INFO DCNMBackup - Backup file:
 backup11 onefiveseven.cisco.com 20240227-72149.tar.gz
• OVA の場合:
 # ./DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_OVA_ISO
                                    *************************************
 Welcome to DCNM-to-NDFC Upgrade Tool for OVA/ISO.
 This tool will analyze this system and determine whether you can move to
 NDFC 12.2.1 or not.
 If upgrade to NDFC 12.2.1 is possible, this tool will create files
 to be used for performing the upgrade.
NOTE:
 Only backup files created by this tool can be used for upgrading,
 older backup files created with 'appmgr backup' CAN NOT be used
 for upgrading to NDFC 12.2.1
 Thank you!
```

Continue? [y/n]: y

Collect operational data (e.g. PM, EPL)? [y/n]: y

Does this DCNM 11.5(4) have DCNM Tracker feature enabled on any switch on any fabric? [y/n]: n Sensitive information will be encrypted using an encryption key. This encryption key will have to be provided when restoring the backup file generated by this tool. Please enter the encryption key: Enter it again for verification: Adding backup header Collecting DB table data Collecting DB sequence data Collecting stored credentials Collecting Custom Templates Collecting CC files Collecting L4-7-service data Collecting CVisualizer data Collecting EPL data Collecting PM data - WARNING: this will take a while! Collecting AFW app info Decrypting stored credentials Adjusting DB tables

Backup file: backup11_host108_20240227-153940.tar.gz

Creating backup file

Done.

ステップ5 このドキュメントの前の章のいずれかの説明に従って、新規に Nexus Dashboard クラスタを展開します。

Nexus Dashboard プラットフォーム、ファブリック コントローラ サービス、および上記の導入の章に記載 されている特定のフォーム ファクタのすべてのガイドラインと前提条件を満たしていることを確認しま す。

- ・DCNM 設定の復元に進む前に、Nexus Dashboard ファブリック コントローラ UI で、必要な数の 永続 IP アドレスを指定する必要があります。
 - ・既存の設定で Cisco Smart Software Management (CSSM) に直接接続するスマート ライセンスを 使用している場合は、新しい Nexus Dashboard に CSSM Web サイトに到達するために必要なルー トがあることを確認する必要があります。

https://smartreceiver.cisco.com の IP アドレスのサブネットが、Nexus Dashboard 管理ネット ワーク用に、Nexus Dashboard の[管理(Admin)]>[システム設定(System Settings)]>[ルー ト(Routes)] ページのルート テーブルに追加されていることを確認します。

https://smartreceiver.cisco.com に ping を送信すると、最新のサブネットを見つけることができま す。次に例を示します。

\$ ping smartreceiver.cisco.com PING smartreceiver.cisco.com (146.112.59.81): 56 data bytes 64 bytes from 146.112.59.81: icmp_seq=0 ttl=52 time=48.661 ms 64 bytes from 146.112.59.81: icmp_seq=1 ttl=52 time=44.730 ms 64 bytes from 146.112.59.81: icmp_seq=2 ttl=52 time=48.188 ms

さらに、NDFC は新しい製品インスタンスと見なされるため、信頼を再確立する必要がありま す。期限切れの信頼トークンを使用してバックアップを作成した場合は、アップグレード後に スマート ライセンス設定ウィザードを手動で実行し、有効なトークンを入力する必要がありま す。

ステップ6新しいクラスタで設定のバックアップを復元します。

- a) admin アカウントで Nexus Dashboard にログインします。
- b) 上部のドロップダウンメニューから、[ファブリックコントローラ(Fabric Controller)]を選択しま す。
- c) 左のナビゲーションメニューから[管理(Admin)]>[バックアップおよび復元(Backups & Restore)] を選択します。
- d) メインペインで、[復元 (Restore)] をクリックします。
- e) [今すぐ復元(Restore Now)] ウィンドウで詳細を入力します。
 - 前の手順で作成したバックアップに基づいて、[設定のみ(Config Only)]または[フル(Full)]
 を選択します。
 - バックアップファイルが保存されている[ソース(Source)]を選択し、ファイルをアップロード するか、リモートサーバーの場所とパスを指定します。
 - 設定のバックアップ時に指定した [暗号キー(Encryption Key)]を入力します。
 - 「外部サービス IP 設定を無視(Ignore External Service IP Configuration)]オプションがオフに なっていることを確認します。
- f) [次へ(Next)]をクリックして情報を確認し、[復元(Restore)]で設定を復元します。

復元の進行中、UIはロックされます。復元に必要な時間は、バックアップファイルのデータによって 異なります。 復元が正常に完了したら、[ページのリロード(Reload the page)]をクリックするか、ブラウザページを更新して復元を完了し、Nexus Dashboard ファブリックコントローラの使用を開始します。

- **ステップ1** アップグレード後のタスクを完了します。
 - a) SAN コントローラペルソナを使用している場合:

バックアップからデータを復元すると、すべての server-smart ライセンスが OutofCompliance になります。

UI の[操作 (Operations)]>[ライセンス管理 (License Management)]>[スマート (Smart)]ページ から、ポリシーを使用したスマートライセンシングに移行し、SLP を使用して CCSM との信頼を確立 できます。

b) ファブリック コントローラ ペルソナを使用している場合:

DCNM 11.5(4) からアップグレードする場合、次の機能については引き継がれないため、再設定が必要です。

- ・エンドポイントロケータを再設定する必要があります
- IPAM 統合を再設定する必要があります
- •アラームポリシーを再設定する必要があります
- ・カスタムトポロジを再作成して保存する必要があります
- ・ファブリックで PM 収集を再度有効にする必要があります
- •スイッチイメージをアップロードする必要があります

リリース 11.5(4) の 展開タイプ	11.5(4) では、トラップ IP アドレスは以下から 収集されます:	LAN デバイス管 理の接続性	アップグレード後 のトラップ IP アド レス	結果
LAN ファブリック メディア コント ローラ	eth1(または HA シス テムの場合 vip1)	管理	管理サブネットに 属する	Honored 構成の違いは、あ りません。対応不 要です。

I

リリース 11.5(4) の 展開タイプ	11.5(4) では、トラップ IP アドレスは以下から 収集されます:	LAN デバイス管 理の接続性	アップグレード後 のトラップ IP アド レス	結果
LAN ファブリック メディア コント ローラ	eth0(または HA シス テムの場合 vip0)	管理	管理サブネットに 属していない	無視されます。管 理プールの別の IP がトラップ IP とし て使用されます。
				構成の違いが作成 されます。Web UI の [LAN],[Fabrics],[Fabrics] で、[Fabric]をダブ ルクリックして [Fabric Overview] を表示します。 [ファブリックアク ション (Fabrics Actions)]ドロップ ダウンリストか ら、[設定の再計算 (Recalculate Config)]を選択し ます。[構成の展開 (Deploy Config)]
	()) .			
LAN ファブリック メディア コント ローラ	eth0(または HA シス テムの場合 vip0)	データ	データ サブネット に属する	Honored 構成の違いは、あ りません。対応不 要です。

リリース 11.5(4) の 展開タイプ	11.5(4) では、トラップ IP アドレスは以下から 収集されます:	LAN デバイス管 理の接続性	アップグレード後 のトラップ IP アド レス	結果
LAN ファブリック メディア コント ローラ	eth0 (または HA シス テムの場合 vip0)	データ	データ サブネット に属していない	 無視されます。 データプールの別のIPがトラップ IPとして使用されます 構成の違いが作成されます。 構成の違いが作成であり、 [Fabric]をダブルクリックして [Fabric Overview]を表示します。 [ファブリックアクション(Fabrics Actions)]ドロップダウンリストから、[設定の再計算(Recalculate Config)]を選択します。 [構成の展開)をクリックします。 シクリックします。

リリース 11.5(4) の 展開タイプ	11.5(4) では、トラップ IP アドレスは以下から 収集されます:	LAN デバイス管 理の接続性	アップグレード後 のトラップ IP アド レス	結果
SAN 管理	OVA/ISO - ・trap.registaddress (設定されている 場合)	N/A	データ サブネット に属する	Honored 構成の違いは、あ りません。対応不 要です。
	・eth0 (trap.registaddress が設定されていな い場合) Windows/Linux -	N/A	データ サブネット に属していない	無視されます。 データ プールの別 のIPがトラップ IP として使用されま す
	 trap.registaddress (設定されている 場合) イベントマネー ジャアルゴリズム に基づくインター フェイス (trap.registaddress が設定されていな い場合) 			

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては 、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている 場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容につい ては米国サイトのドキュメントを参照ください。